

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 10 月 13 日 (13.10.2005)

PCT

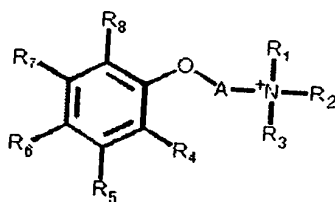
(10) 国際公開番号
WO 2005/095324 A1

- (51) 国際特許分類: C07C 217/18, A61K 31/205, A61P 9/10, C07C 213/00, 309/42
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005921
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 29 日 (29.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-103737 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大日本インキ化学工業株式会社 (Dainippon Ink and Chemicals, Inc.) [JP/JP]; 〒1748520 東京都板橋区坂下 3 丁目 35 番 58 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高垣 秀次 (TAK-AGAKI, Hidetsugu) [JP/JP]; 〒2850812 千葉県佐倉市六崎 8 2 6 - 1 8 Chiba (JP). 佐野 義之 (SANO, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒2840033 千葉県四街道市鷹の台 4 - 7 - 1 4 Chiba (JP). 片上 保之 (KATAKAMI, Yasuyuki) [JP/JP]; 〒2610004 千葉県千葉市美浜区高洲 3 - 6 - 2, 1 0 0 7 Chiba (JP). 宮本 正紀 (MIYAMOTO, Masanori) [JP/JP]; 〒2850807 千葉県佐倉市山王 1 - 2 1 - 1 3 Chiba (JP).
- (74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA, Masatake et al.); 〒1048453 東京都中央区八重洲 2 丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

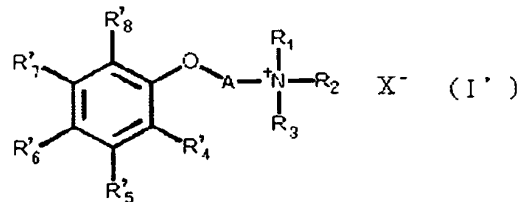
[続葉有]

(54) Title: QUATERNARY AMMONIUM COMPOUND, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME, THERAPEUTIC AGENT FOR CEREBROVASCULAR DISORDER, AND THERAPEUTIC AGENT FOR HEART DISEASE

(54) 発明の名称: 4 級アンモニウム化合物、その製造方法、脳血管障害治療剤及び心臓疾患治療剤



(I)

or
又は

(I')

(57) Abstract: A quaternary ammonium compound represented by the general formula (I) or (I'): (I) or (I') wherein A represents C₁₋₄ linear alkyl, C₂₋₄ branched alkyl, hydroxylated C₁₋₄ linear alkyl, or hydroxylated C₂₋₄ branched alkyl; R₁ to R₃ are the same or different and each represents linear or branched C₁₋₁₂ alkyl; one of R₄ to R₈ represents CO₂ or SO₃, at most three of the remaining ones of R₄ to R₈ each represents a group selected from the group consisting of hydroxy and C₁₋₄ alkoxy, and the remainder of R₄ to R₈ represents hydrogen; one of R'₄ to R'₈ represents CO₂H or SO₃H, at most three of the remaining ones of R'₄ to R'₈ each represents a group selected from the group consisting of protected hydroxy and C₁₋₄ alkoxy, and the remainder of R'₄ to R'₈ represents hydrogen; and X⁻ represents an anion capable of forming a salt with the quaternary ammonium group.

(57) 要約: 本発明の 4 級アンモニウム化合物は、一般式 (I) 又は (I') (式中、A は炭素数 1 ~ 4 の直鎖状アルキル基、炭素数 2 ~ 4 の枝分かれしたアルキル基、水酸基を有する炭素数 1 ~ 4 の直鎖状アルキル基、又は水酸基を有する炭素数 2 ~ 4 の枝分かれしたアルキル基を表わし、R₁ から R₃ は、互いに同一もしくは異なった直鎖状、又は枝分かれした炭素数 1 ~ 12 のアルキル基を表わし、R₄ から R₈ の一つは CO₂、又は SO₃、残りの R₄ から R₈ の多くとも三つは水酸基、及び炭素数 1 ~ 4 のアルコキシ基からなる群から選ばれる基、それ以外の R₄ から R₈ は水素原子を表わし、R'₄ から R'₈ の一つは CO₂H、又は SO₃H、残りの R'₄ から R'₈ の多くとも三つは保護された水酸基、及び炭素数 1 ~ 4 のアルコキシ基からなる群から選ばれる基、それ以外の R'₄ から R'₈ は水素原子を表わし、X⁻ は、4 級アンモニウム基と塩を形成しうる陰イオンを表わす。) で表わされる 4 級アンモニウム系化合物である。

WO 2005/095324 A1



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。